

Pracownia Projektowa Inżynierii Środowiska

75-320 Koszalin, ul. Podgórna 9/3; telfax 094 348 60 80

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

**Budowa przyłącza ciepłowniczego do projektowanego budynku "A"
przy ul. Bogusławskiego 3-5 w Świnoujściu**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – **przyłącze ciepłownicze**

ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

ŚWINOUJŚCIE ul. Bogusławskiego 3-5

IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:

jednostka: **Miasto Świnoujście [326301_1]**

obręb: **6 [326301_1.0006]**

działka nr: **11, 717, 15**

NAZWA I ADRES INWESTORA:

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
72-600 Świnoujście ulica Daszyńskiego 2

PROJEKTANT: **mgr inż. Elżbieta B. Klimek**

UAN/N/7210/315/86; ZAP/IS/2672/01

Specjalność instalacyjna w zakresie sieci ciepłych
01.2023r.

OPRACOWAŁA: **mgr inż. Marcelina Malinowska**

SPRAWDZAJĄCY: **mgr inż. Jolanta Szymańska**

UAN/U/7342/297/94; ZAP/IS/2729/01

Specjalność instalacyjna w zakresie sieci ciepłych
01.2023r.

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty

Koszalin, styczeń 2023r.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

**Budowa przyłącza ciepłowniczego do projektowanego budynku "A"
przy ul. Bogusławskiego 3-5 w Świnoujściu**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – **przyłącze ciepłownicze**

ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

ŚWINOUJŚCIE ul. Bogusławskiego 3-5

IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:

jednostka: **Miasto Świnoujście [326301_1]**

obręb: **6 [326301_1.0006]**

działka nr: **11, 717, 15**

NAZWA I ADRES INWESTORA:

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
72-600 Świnoujście ulica Daszyńskiego 2

PROJEKTANT: mgr inż. Elżbieta B. Klimek
UAN/N/7210/315/86; ZAP/IS/2672/01
Specjalność instalacyjna w zakresie sieci ciepłych
01.2023r.

OPRACOWAŁA: mgr inż. Marcelina Malinowska

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jolanta Szymańska
UAN/U/7342/297/94; ZAP/IS/2729/01
Specjalność instalacyjna w zakresie sieci ciepłych
01.2023r.

Koszalin, styczeń 2023r.

Spis treści

1	OPIS TECHNICZNY - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
1.1	Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego.....	4
1.2	Opis stanu istniejącego	4
1.3	Obiekty przeznaczone do rozbiórki	4
1.3.1	Roboty demontażowe nawierzchni	4
1.3.2	Roboty demontażowe istniejących ciepłociągów	4
1.4	Projekt zagospodarowania terenu	4
1.5	Parametry techniczne projektowanego ciepłociągu.....	5
1.6	Parametry projektowanych ciepłociągów	5
1.6.1	Parametry budowy osiedlowej sieci cieplnej.....	5
1.6.2	Zestawienie powierzchni zabudowy	5
1.7	Informacje i dane	5
1.8	Obszar oddziaływania.....	6
1.8.1	Określenie zasięgu obszaru oddziaływania obiektu	6
1.8.2	Analiza uwarunkowań formalno – prawnych.....	7
2	CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	8
2.1	Projekt zagospodarowania terenu; skala 1:500.....	8
3	DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	9
3.1	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.	9
3.2	Uprawnienia i zaświadczenie ZOIB projektanta.	10
3.3	Uprawnienia i zaświadczenie ZOIB sprawdzającego.....	11
3.4	Oświadczenie Geodety	12

1 OPIS TECHNICZNY - Projekt Zagospodarowania Terenu

1.1 Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt dotyczący:

- budowy przyłącza ciepłowniczego 2xDn100/200 i 2xDn80/160 wysokoparametrowego, zasilającego projektowany budynek "A" przy ulicy Bogusławskiego 3-5 na działce 717 obręb 6 w Świnoujściu.
- Przyłącze zostanie wykonane zgodnie z art. 29a Prawa Budowlanego.

1.2 Opis stanu istniejącego

Obecnie na terenie działki 717 obręb 6 rozpoczęta jest budowa budynku "A".

Teren działki nr717 zlokalizowany jest przy skrzyżowaniu ulic: Krzywoustego i Bogusławskiego w Świnoujściu. W tym rejonie miasta, wzdłuż pasa drogowego ul. Krzywoustego znajduje się sieć ciepła 2xDn250/400. Trasa istniejącej sieci ciepłej poprowadzona w trawniku na wysokości działki nr717, umożliwia podłączenie do m.s.c. realizowanych na terenie dz. nr717 obiektów.

Sieć ciepła zasilana jest z kotłowni PEC Świnoujście przy ul. Daszyńskiego 2.

Projektowane przyłącze objęte niniejszym opracowaniem zasilac będzie projektowaną w budynku "A" wymiennikownią tryfunkcyjną CO + CWU + Technologia.

1.3 Obiekty przeznaczone do rozbiórki

1.3.1 Roboty demontażowe nawierzchni

Przed wykonaniem robót budowlanych po trasie projektowanej budowy należy zdemontować nawierzchnię chodników i trawników na terenie dz. nr11 i nr15 obręb 6 w ilościach i miejscach przedstawionych na rysunku nr2 w PT dot. przyłącza realizowanego od punktu A.

1.3.2 Roboty demontażowe istniejących ciepłociągów

Brak robót demontażowych.

1.4 Projekt zagospodarowania terenu

Trasa projektowanego przyłącza 2xDn100/200 od miejsca podłączenia w punkcie "A" do istniejącej m.s.c. 2xDn250/400 na długości 2,8m przebiega terenem zielonym, tj. w trawniku ul. Krzywoustego - dz. nr11. Następnie wchodzi na teren dz. nr717, na której trwa budowa budynku "A". Z uwagi na wymaganą kompensację rur preizolowanych w miejscu włączenia, istniejący drzewostan i wykonaną palową przesłonę przeciwfiltracyjną na terenie dz. 717, trasa przyłącza w miejscach z1 - z6 załamuje się pod kątem 90⁰, wchodząc na odcinku z4 - z5 w pas drogowy ul. Bogusławskiego - dz. nr15. Za załamaniem z5, trasa przyłącza ponownie przebiega terenem dz. 717. W punkcie zo1 zakończona jest zaworami odcinającymi preizolowanymi. Trzpienie zaworów zabezpieczone są studzienkami PVC Dn315. Przed zaworami zo1 w miejscu T1, trasa przyłącza skręca pod kątem 90⁰ i wchodzi prostopadle do pomieszczenia węzła cieplnego oznaczonego B1. Na odcinku T1 - B1 średnica przyłącza wynosi 2xDn80/160. W punkcie zo1.1 zaprojektowano zawory odcinające preizolowane z trzpieniami zabezpieczonymi studzienkami PVC Dn315.

Na terenie dz. 717, z uwagi na przejście trasy przyłącza między drzewami na odcinku z2 - z3 oraz przejście za punktem T1 przez wykonaną przesłonę przeciwfiltracyjną, rury preizolowane poprowadzono w rurach osłonowych 2xDn315 L=2x po 4,5m i 2xDn250 L=2x po 1,0m.

1.5 Parametry techniczne projektowanego ciepłociągu

Przyłącze ciepłownicze zaprojektowano w technologii rur preizolowanych sztywnych pojedynczych.

Dobrano rury stalowe bez szwu:

- rury stalowe przewodowe proste ze stali St-37.0 zgodnie z normą EN 253, jakości P 235 GH wg PN-EN 10216-2 bez szwu; $p_{\max}=25\text{bar}$; $t_{\max \text{ ciągła}}=140^{\circ}\text{C}$ z sygnalizacją alarmową ustawioną wg tarczy zegara: "za 10 minut godzina druga",
- Dn100/200 – Dz114,3x3,6mm w płaszczu PEHD Dn200,
- Dn80/160 – Dz88,9x3,2mm w płaszczu PEHD Dn160,
- izolacja w/w rur – standard,
- długość bosych końcówek rur preizolowanych – 15cm.
-

1.6 Parametry projektowanych ciepłociągów

1.6.1 Parametry budowy osiedlowej sieci ciepłej

- | | |
|---------------------------------|----------|
| • 2xDn100/200 na odcinku A – R1 | L=36,70m |
| • 2xDn80/160 na odcinku R1 – P1 | L= 2,00m |
| • 2xDn80/160 na odcinku T1 – B1 | L= 3,75m |

W/w długości podano w osi przewodu zasilającego.

Ogółem długość trasy projektowanego przyłącza wynosi: **42,45m**.

Parametry wody sieciowej zimą:	135/65 ⁰ C
Parametry wody sieciowej latem:	70/35 ⁰ C

1.6.2 Zestawienie powierzchni zabudowy

Szerokość pasa, zajętego przez dwa przewody (wymiar zewnętrzny płaszczy rur ułożonych w odstępach od 15cm do 25cm) i powierzchnia zajęcia terenu działek objętych niniejszym opracowaniem dla poszczególnych rur preizolowanych wynosi:

- | | |
|--|--|
| □ 2xDn100/200 – L=19,90m; szerokość 0,55m; powierzchnia 10,95m ² , | |
| □ 2xDn100/200 – L=16,80m; szerokość 0,51m; powierzchnia 10,92m ² , | |
| □ 2xDn80/160 – L= 2,00m; szerokość 0,51m; powierzchnia 1,02m ² , | |
| □ <u>2xDn80/160 – L= 3,75m; szerokość 0,52m; powierzchnia 1,95m²,</u> | |
| RAZEM | L=42,45m powierzchnia 24,84m² |

1.7 Informacje i dane

a/ Teren na którym projektuje się budowę przyłącza sieci ciepłowniczej objęty jest:

Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego - Obszar nadmorski Dzielnicy Świnoujście - Uchwała nr LXIX/559/2010 Rady Miasta Świnoujście z dnia 7.05.2010r.

b/ Informacja o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

- Wykopy pionowe pod przyłącze wykonywać mechanicznie, jedynie w miejscach zbliżeń około 2m z obu stron do istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego oraz drzew należy wykonywać ręcznie.

- ❑ Grunty z wykopów, takie jak piaski należy składować obok wykopu lub należy wywieźć na miejsce tymczasowego składowania. W celu zasypania wykopu grunty te należy ponownie przewieźć i wbudować w wykop - warstwami grubości max 20cm z bardzo dobrym zagęszczeniem. Nasypy niekontrolowane – gruz, żużel przemieszany z ziemią należy wywieźć na Wysypisko Komunalne (odpłatnie).
- ❑ Glebę i humus należy gromadzić w osobnych hałdach i wbudować ponownie w miejsca, z których zostały tymczasowo usunięte.
- ❑ Odpady budowlane powstałe w trakcie robót budowlanych zgodnie z obowiązującymi przepisami należy posegregować (osobno metal, węgla mineralna, gruz, papier, asfalt, śmieci itp.) i wywieźć na Wysypisko Komunalne (odpłatnie).
- ❑ Wszelkie potrzeby sanitarne ekip budowlanych będą zabezpieczone w przenośnych urządzeniach sanitarnych z których ścieki będą wywożone przez serwis dostawcy kabiny.
- ❑ Roboty budowlane związane z budową ciepłociągu będą miały charakter tymczasowy. Roboty budowlane będą prowadzone w dni robocze przez 8 godzin w ciągu doby tj. od godziny 7 do godziny 15 lub od godziny 8 do godziny 16.
- ❑ W czasie budowy będzie używany nowoczesny sprzęt budowlany. Przyszły Wykonawca będzie posiadać własną bazę na sprzęt budowlany w miejscu spełniającą obowiązujące przepisy w zakresie ochrony środowiska.
- ❑ Prace budowlane powinny być prowadzone w okresie bezdeszczowym.
- ❑ Projektowane przyłącze będzie wykonane z rur preizolowanych, posiadających izolację z pianki poliuretanowej nie zawierającej freonu 11.
Izolacja ta, o bardzo niskim współczynniku przewodnictwa termicznego ($\lambda=0,027\text{W/mK}$) powoduje znikome przekazywanie ciepła do gruntu.
- ❑ Przyłącze ciepłne z rur preizolowanych stanowi wysokiej jakości wytrzymały, niezawodny system transportu i dystrybucji czynnika grzewczego.
- ❑ Wszystkie komponenty systemu rur preizolowanych są proste i wytrzymałe co zapewnia prawidłowy montaż i doskonałe zabezpieczenie dla różnych warunków gruntowych.
- ❑ Wysoka jakość wyrobów zapewniona jest dzięki systemowi kontroli jakości spełniającemu wymagania międzynarodowej normy ISO 9001. Projektowany system rur preizolowanych posiada dodatkowe zabezpieczenie w postaci elektronicznego systemu alarmowego, który jest w stanie wykryć i zlokalizować wszelkie awarie mogące pojawić się w sieci ciepłowniczej. Najmniejsze zawilgocenie pianki (izolacji stalowych rur) od razu spowoduje przesłanie sygnału alarmowego do detektora usterek, co pozwala na szybką reakcję służb eksploatujących przyłącze. W związku z powyższym zaprojektowany system przyłącza ciepłowniczego z rur preizolowanych jest systemem całkowicie bezpiecznym dla środowiska.

1.8 Obszar oddziaływania

1.8.1 Określenie zasięgu obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanej budowy mieści się w części działek, na których został zaprojektowany tj. na dz. nr:

obręb: 6 - działki nr: 11, 717 i 15.

1.8.2 Analiza uwarunkowań formalno – prawnych

Tabela dotycząca obszaru oddziaływania obiektu:

Nr ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
11, 717, 15 obręb 6	Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z poz. zm.)	Zastosowanie znajduje: art. 5 ust. 1 – należy badać, czy projektowany obiekt nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych
	Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami art. 9 i 19 (Dz. U. z 2014r. poz. 1446).	Realizacja prac budowlanych zgodnie z Decyzją Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Szczecinie
	Ustawa z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 460 z poz. zm.)	Analiza pod kątem umieszczenia w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego
	RM z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezp. i higieny pracy (Dz. U. 2003r. nr47 poz. 401)	Zachowanie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót budowlanych

OPRACOWAŁA: mgr inż. Elżbieta Klimek